

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-86564

⑬ Int. Cl.⁵

B 41 J 5/30
G 07 G 1/12

識別記号

3 2 1 M

庁内整理番号

B 8907-2C
8610-3E

⑭ 公開 平成3年(1991)4月11日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全8頁)

⑮ 発明の名称 商品券発行・精算システム

⑯ 特 願 平1-224001

⑰ 出 願 平1(1989)8月30日

⑱ 発 明 者 橋 本 浩 一 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号 グローリー工業株式会社内

⑱ 発 明 者 荻 野 正 美 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号 グローリー工業株式会社内

⑱ 発 明 者 中 村 實 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号 グローリー工業株式会社内

⑲ 出 願 人 グローリー工業株式会社 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 佐藤 一雄 外3名
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

商品券発行・精算システム

2. 特許請求の範囲

1. 商品券発行指示入力部と、この商品券発行指示入力部からの商品券発行指示に基づいて所定の印字事項を印字する印字機能部と、商品券上に設けられた記憶領域にその商品券に関する必要事項をデータとして記憶させるデータ書込機能部と、商品券の送出しを行う送出機能部と、発行される商品券毎の商品券データを送信する発行商品券データ送信部とを備えた商品券発行機と、

回収された商品券を受入れて前記商品券データを読取る商品券データ読取部と、読取った商品券データを送信する回収商品券データ送信部と、商品券を種類別に分類して集計する分類集計部とを有する商品券精算機と、

前記商品券発行機の前記発行商品券データ送信

部および前記商品券精算機の前記回収商品券データ送信部と接続され、商品券データを集中管理する中央制御装置と、

を具備した商品券発行・精算システム。

2. 商品券発行機が商品券用紙所定の様式を印刷する印刷機能部をさらに有するものである請求項1記載の商品券発行・精算システム。

3. 商品券の記憶領域が磁気ストライプの形態をなすことを特徴とする請求項1記載の商品券発行・精算システム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は商品券の発行・精算システムに関するもので、特にデパート、スーパーマーケットなどの大型小売店で使用されるものである。

(従来の技術)

一般に、デパート、スーパーマーケットなどの大型小売店では所定の金額が記載された商品券を発行し、特に贈答用として多量に販売している。

そして、その商品券をもらった人は、その商品券の発行元が契約している店舗において、現金の代わりにその商品券に記載されている金額分の商品を商品券と引換えに購入することができるようになっている。

従来、この商品券は印刷所で所定の模様や金額等が印刷された後、一枚ずつ異なる管理番号が印字され、それを管理部署が台帳管理して店舗毎に割当てて配布している。そして店舗では商品券販売の際、その管理番号を台帳などで管理して商品券の発行処理を行っている。

一方、商品券による商品購入が行われて、発行済の商品券を顧客から回収した時には、その商品券による売上を各レジスタにおいて、現金外売上として金額を始めとする必要情報が入力される。そしてその商品券自体は現金と共に出納室に持込まれ、手作業によって発行元と金額等による種類別に分類されて集計され、前述した管理部署へ回収報告がなされる。

回収報告を受けた管理部署では回収された商品

券の番号を台帳から抹消するいわゆる消し込み作業を行う。また、商品券の発行元と回収元とが異なる会社の場合には、回収元はその発行元へ商品券を返却してその代金を受けとるという精算処理を行っている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来の商品券発行・精算システムでは、商品券が印刷された時点で現金と同様の価値が与えられるため、印刷後から販売されるまでの間や各部署において台帳管理などの在庫管理や運搬時、保管時には現金の場合と同様の盗難防止のための取扱や処置が必要となり、これらに要する手間と費用が非常に多くかかっているという問題がある。

また、回収された商品券には、模様や金額が印刷され、管理番号が印字されているのみであるから、紙幣や硬貨のように機械により真偽判別をしたり、種類別に分類するのは非常に困難である。このため、回収時には係員によって1枚ずつ目視チェックをし、種類別に分類している。この為、

回収された商品券の処理に多大の時間と労力を要している。

したがって、紙幣や硬貨の精算処理が機械化され省人化される中で商品券の処理のみが手作業であり、省人化されておらず効率的なシステム運用ができないという問題があった。

本発明は上記問題点を解決するためになされたもので、商品券の在庫管理や盗難防止のための処置を不要とするとともに、回収後の商品券の精算処理も自動的にこなすことができる商品券発行・精算システムを提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明にかかる商品券発行・精算システムにおいては、商品券発行指示入力部と、この商品券発行指示入力部からの商品券発行指示に基づいて、所定の印字事項を印字する印字機能部と、商品券上に設けられた記憶領域にその商品券に関する必要事項をデータとして記憶させるデータ書込機能部と、および商品券の送出しを行う送出機能部と、発行される商品券毎の商品券データを送信する発

行商品券データ送信部とを備えた商品券発行機と、回収された商品券を受入れて商品券データを読取る商品券データ読取部と、読取った商品券データを送信する回収商品券データ送信部と、商品券を種類別に分類して集計する分類集計部とを有する商品券精算機と、商品券発行機の発行商品券データ送信部および商品券精算機の回収商品券データ送信部と接続され、商品券データを集中管理する中央制御装置とを具備したことを特徴とする。

〔作 用〕

商品券発行の場合は、各店舗には磁気ストライプを有する商品券用紙が配送され、店舗に備えられた商品券発行機でその用紙に必要な印字がなされるとともに磁気ストライプ等の記録領域に、商品券に関するデータが記録され、さらに中央制御装置にそのデータが送られる。一方、商品券回収が行われる場合には商品券に記録されたデータを読取ることにより、必要なデータが得られ、このデータは中央制御装置に送られて、発行時のデータと比較される。したがって、商品券は発行され

るまでは無価値であるので厳重な管理は不要であり、また、発行、回収における処理が自動的になされるため、省人化が可能である。

〔実施例〕

以下、図面を参照しながら本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明のシステムの概略を示すブロック図であり、ここでは1つの店舗100を取り上げることにする。

商品券を発行する商品券発行機10が備えられ、これにより発行された商品券30は店舗外で流通した後、電子レジスタ40で現金外売上処理がなされた後商品券精算機50に入力されるようになっている。商品券発行機10における発行データおよび商品券精算機50における精算データは通信回線60により送信され、中央処理センタに設けられたホストコンピュータ200に入力される。このホストコンピュータ200では各店舗における商品券の発行状況を全て記憶しており、後述するように商品券精算機50から送られた精算デ

の結果は管理部署に報告される(ステップS240)。

この報告を受けた商品券管理部署では台帳の消込み(ステップS130)および、商品券が提携関係にある他社の商品券である場合には、商品券をその他社に返却するとともにその代金を請求する(ステップS140)。

このように、本発明のシステムでは商品券発行の際に始めて価値が与えられるため、発行以前には厳重な管理等が不要で、また、発行時および精算時のデータが管理部署に適切に送られるため、台帳管理等が簡略化され、省力化が可能となる。

第3図は商品券発行機10の概略構造を示す説明図である。

パネル面には商品券発行指示入力部12が設けられ、同じくパネル面に設けられた表示部13でその入力内容を確認することができるようになっている。商品券のもととなる商品券原紙14はメーカーからロールの形で供給されて発行機内収納されており、その端部は引出されて繰出ローラ15

クに基づいて発行時のデータを消込む。

第2図は本発明のシステムにおける商品券の流れを用紙メーカー、商品券管理部署、店舗について示す概略フローチャートである。

用紙メーカーで所定の紙質、厚さ、大きさでかつ磁気ストイブ部を有するロール状に作成された(ステップS100)商品券用紙は商品券管理部署に納入されて、まず各店舗への割当がなされる(ステップS110)。割当を受けた店舗では商品券を発行する(ステップS200)。すなわち、この際、商品券の印刷、印字、磁気ストライブ部分へのデータ書き込み、管理部署への報告等がなされる。管理部署ではこの報告を受けて、台帳管理を行う(ステップS120)。

発行された商品券は店舗外に流通し、商品券を用いて商品購入が行われた際に、レジスタ設置場所で回収される(ステップS220)。そして電子レジスタ42により現金外売上として入力される(ステップS230)。そしてその商品券自体は商品券精算機により自動的に分類、集計されそ

により送り出されるようになっている。その前方には切断部16、印刷機能部17、印字機能部18、データ書き込み機能部としての書き込みヘッド19、送出機能部としての送出ローラ20、確認用ヘッド21、リジェクト爪22、計数用センサ24、排出口25が位置している。リジェクト爪22の下方には確認用ヘッドでエラーとなった不良券を蓄積するためのリジェクト商品券収納部23が設けられている。商品券に書き込まれるデータは商品券データ送信部26からホストコンピュータ200に送信される。これらの機構は制御部11の制御下でモータなどの駆動部27により駆動される。

第4図は本発明にかかるシステムで使用する商品券の外観を示すもので、第4図(a)はその表面図を、第4図(b)はその裏面図をそれぞれ示している。

商品券30の表面には使用可能あるいは有効な店舗チェーンを示す系列表示部31、管理番号部32、金額表示部33、発行日表示部34などが

設けられ、裏面には取扱上の注意表示部35、取扱店表示部36、および磁気ストライプ部37が設けられている。

この磁気ストライプ部37には書込みヘッド19により取扱店、管理番号、発行日、金額等の情報が記録され、それらの情報は前述したようにホストコンピュータ200に送信される。

第5図は商品券発行機10における動作を示すフローチャートである。

まず、パネル面に設けられた商品券発行指示入力部12から発行指示、すなわち枚数および金額が入力されると(ステップS201)、制御部11により制御された繰出ローラ15の回転によって商品券原紙14が引き出され、先端部が送出ローラ20に噛み込まれるまで進められる(ステップS202)。この搬送の間に印刷機能部17では地模様や額面金額などが商品券表面に印刷され(ステップS203)、印字機能部18では管理番号、発行日などが商品券表面には印字され(ステップS204)、書込みヘッド19では額

面金額、管理番号、発行日などのデータが商品券裏面の磁気ストライプに記録される(ステップS205)。なお、これらの印刷、印字、磁気記録データは制御部内で再構成され、それぞれ印刷機能部17、印字機能部18、書込みヘッド19に与えられる。この段階で、切断部16が駆動され、用紙の裁断が行われ、1枚の独立の商品券が得られる(ステップS206)。

次に、磁気記録された商品券データと同様のものが商品券データ送信部26からホストコンピュータ200に対して送信されるが、ホストコンピュータ側で受信チェック結果がOKになるまで(ステップS208)、送信(ステップS207)が繰返される。

ホストコンピュータ側で受信チェック結果がOKとなったときには送出ローラ20が駆動されて商品券発行が行われるが(ステップS209)、確認用ヘッド21で磁気記録データを読出してデータ確認を再度行い(ステップS210)、読取りが完全にできないときはリジェクト爪を駆動さ

せて、リジェクト商品券収納部23にリジェクト商品券を収納する(ステップS211)。読取りに異常がないときは、発行枚数をチェックしながら、所望枚数に達するまでステップS202以降を繰返す(ステップS212)。

第6図は商品券精算機50の一例を示す概略構造図である。

この例では商品券挿入口51から挿入されて装置台52に搭載された商品券は繰出しローラ53で繰り出され、ゲートローラ54、55を通過した後、搬送ベルト56で搬送される。この搬送途中に設けられた識別部57の磁気ヘッドで商品券のデータが読取られるが、読取り異常が生じたときはゲート板GB7が回動されてリジェクト用の収納部S7に収納される。

搬送路に沿ってそれぞれ収納部S1-S6を有する分類集計部が設けられており、搬送路に設けられた振り分けのためのゲート板GB1-GB5によって振り分けられた店舗ごとの商品券は羽根車HA1-HA6で一枚ずつ保持され、一時保留

部SH1-SH6をなす支持板P1a-P6aおよびP1b-P6bの上の空間に一時的に集積される。これらの支持板は1つのレジスタで回収された商品券の分類、集計が終了し、確認がなされた後に下方へ開き、集積された商品券は可動板R1-R6の上に移動され、収納部S1-S6内に収納される。

このようなデータ読取り、分類、収納が行われた結果は回収商品券データ送信部58より通信回線を介してホストコンピュータ200に送信される。

第7図はホストコンピュータ内の動作を説明するフローチャートである。

ホストコンピュータ200では、発行された全商品券についてのデータを記憶装置に記憶しており、この精算機から回収された商品券についてのデータを受信したとき(ステップS241)は、商品券の管理番号を元に検索を行い、その商品券についての記録データを記憶装置から取出す(ステップS242)。そして、精算機50から送信

されたデータとの比較を行い（ステップS243）、一致しないときは原因を調査し（ステップS244）、一致するときはその商品券についてのデータを記憶装置から抹消する（ステップS245）。この場合、抹消を行った商品券番号は別の領域に確保された抹消商品券リストに抹消日時、回収店舗データとともに残しておく、万一後に偽造事件などが発生した場合の追跡に役立つ。

また清算を行った商品券が他社のものであるかを判断し（ステップS246）、自社のものであるときは管理部署へ最終報告を行い（ステップS247）、他社のものであるときは他社への返却、請求プログラムを起動させる（ステップS248）。

以上の実施例においては、ホストコンピュータは中央処理センタに設置されているものとしたが、このような機能を発揮する処理装置であれば、その名称を問うものではなく、また設置場所も問わない。

また、実施例では磁気ストライプに商品券データを記憶するようにしたが、バーコード印刷や光記憶で行うようにしても良い。

さらに、商品券発行機や商品券精算機の構造は実施例に限られるものではない。例えば、実施例では地模様や金額の印刷を商品券発行機が行うようにしているが、ある程度印刷済の用紙を用い、所定の印字のみを行うようにしても良い。

〔発明の効果〕

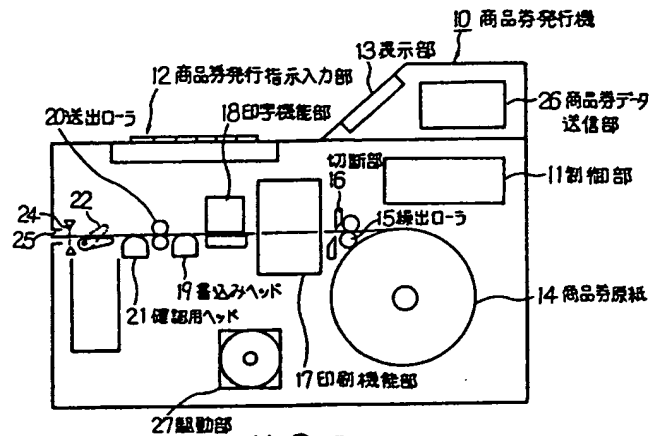
以上のように本発明によれば、商品券発行時に始めて商品券の価値を与えると共に商品券自体に機械で読取り可能なデータを記憶させ、商品券発行機および商品券精算機からのデータを中央処理装置で付き合わせるにより管理を機械化している、盗難防止対策が不要となり、在庫管理、精算処理を人手をかけることなく行うことができる。

4. 図面の簡単な説明

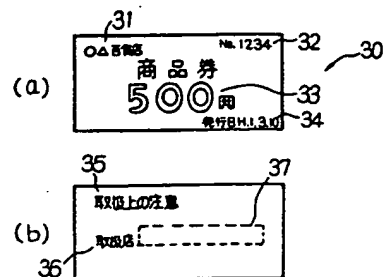
第1図は本発明のシステムの概略を示すブロッ

ク図、第2図は本発明のシステムにおける商品券の流れを示すフローチャート、第3図は商品券発行機の概略構成図、第4図は商品券の外観を示す図、第5図は商品券発行機における動作を示すフローチャート、第6図は商品券精算機の概略構成図、第7図は中央処理装置における動作を示すフローチャートである。

10…商品券発行機、11…制御部、12…商品券発行指示入力部、13…表示部、14…商品券原紙、15…繰出しローラ、16…切断部、17…印刷機能部、18…印字機能部、19…巻込みヘッド、20…送出ローラ、21…確認用ヘッド、22…リジェクト収納部、23…商品券データ送信部、24…駆動部、25…商品券、26…レジスタ、27…商品券精算機、28…回収商品券データ送信部、29…店舗、30…ホストコンピュータ。



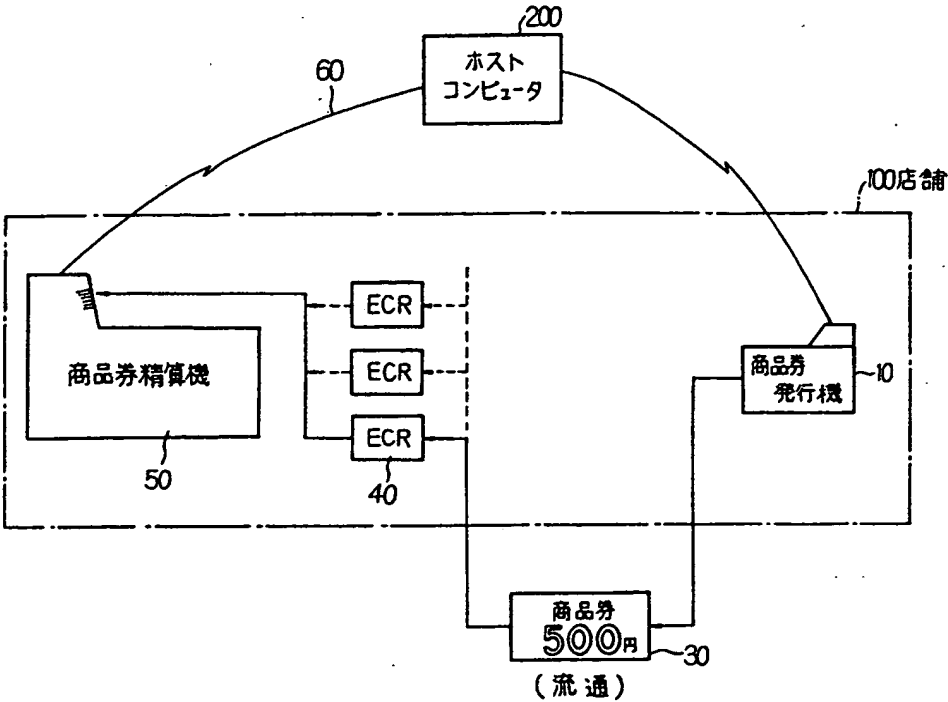
第3図



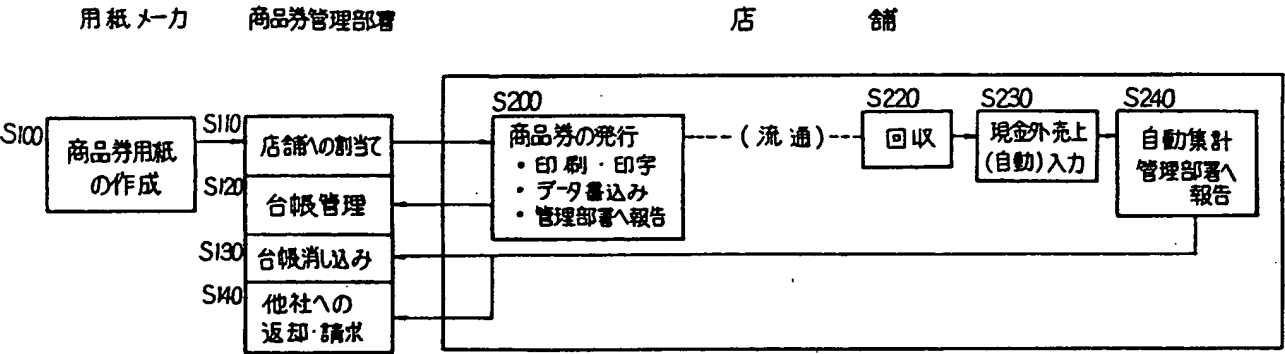
第4図

出願人代理人 佐 藤 一 雄

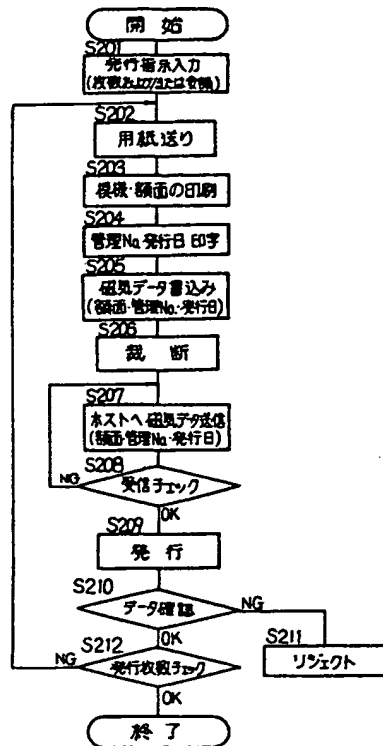
図面の浄書(内容に変更なし)



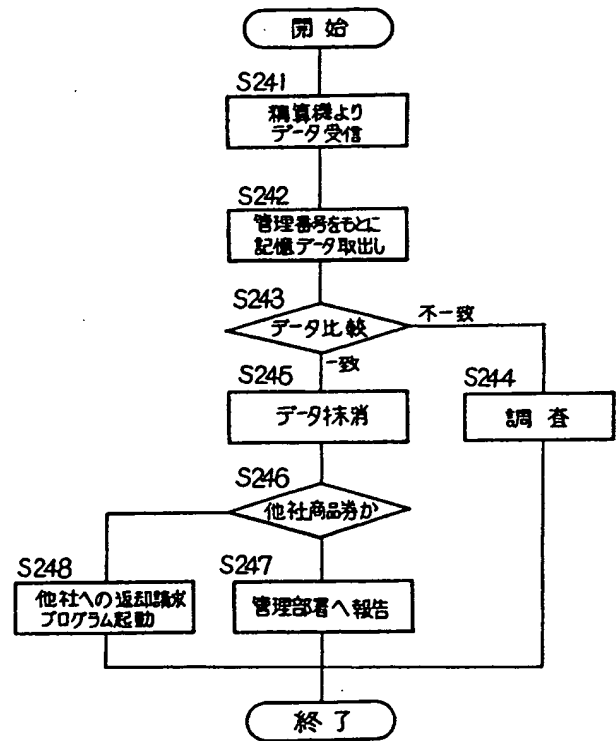
第1図



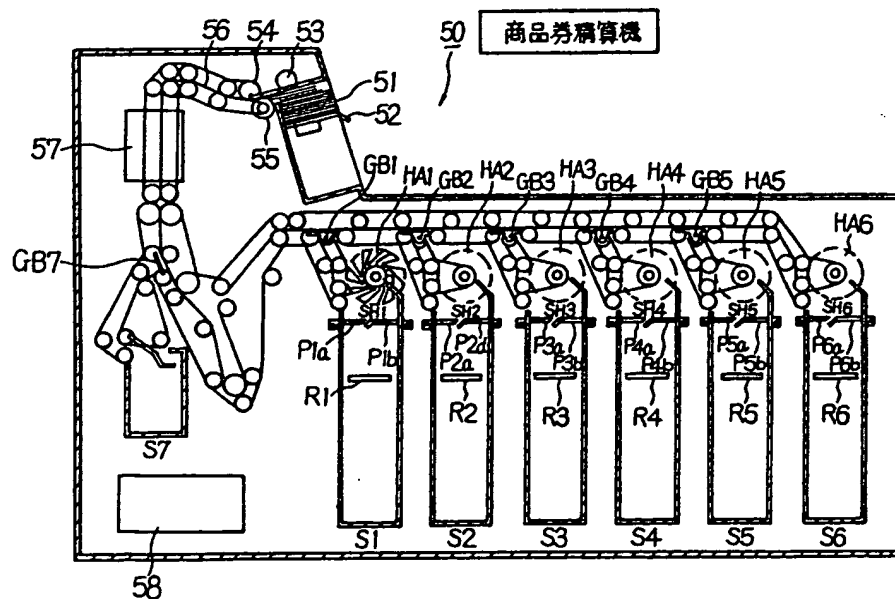
第2図



第5図



第7図



第6図

第1頁の続き

⑦発明者 小池 昭 仁 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号 グローリー工業株式会社内

⑧発明者 村山 文明 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号 グローリー工業株式会社内

手続補正書 (方式)

平成 1 年 12 月 5 日

特許庁長官 吉田 文 毅 殿

1 事件の表示

平成 1 年特許願第 224001 号

2 発明の名称

商品券発行・精算システム

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

(143) グローリー工業株式会社

4 代理人 (郵便番号 100)

東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
〔電話東京 (211)2321 大代表〕

0428 弁理士 佐 藤 一

5 補正命令の日付

発送日 平成 1 年 11 月 28 日

6 補正の対象

図 面

7 補正の内容

図面の添削 (内容に変更なし)

